Ciências das Origens

Publicação Bi-Anual - Julho 2010

Nº 19

Uma publicação do *Geoscience Research Institute* (Instituto de Pesquisas em Geociências)
Estuda a Terra e a vida: sua origem, suas mudanças, sua preservação.

Edição em língua portuguesa patrocinada pela DSA da IASD com a colaboração da SCB

APRESENTAÇÃO DO DÉCIMO NONO NÚMERO DE CIÊNCIAS DAS ORIGENS TRADUZIDO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

A Sociedade Criacionista Brasileira, dentro de sua programação editorial, tem a satisfação de apresentar o décimo nono número deste periódico (primeiro número anual de 2010), versão brasileira de "Ciencia de los Orígenes", editado originalmente pelo "Geoscience Research Institute" (GRI) nos E.U.A.

Destacamos o artigo "Assuntos Cruciais na Interpretação de Gênesis 1" de autoria do Dr. Randall W. Younker, Professor de Antigo Testamento e Arqueologia Bíblica no SeminárioTeológico Adventista do Sétimo Dia na *Andrews University*.

Como sempre, ficam expressos os agradecimentos da Sociedade Criacionista Brasileira a todos os que colaboraram para possibilitar esta publicação em língua portuguesa, e particularmente, a Roosevelt S. de Castro pelo excelente trabalho de editoração gráfica, e a Marly Barreto Vieira, pelo paciente e difícil trabalho de tradução.

Renovam-se também os agradecimentos especiais à Divisão Sul-Americana da Igreja Adventista do Sétimo Dia, nas pessoas de seu Presidente, Pastor Erton Koehler, e pelo Departamental de Educação, Professor Edgard L. Luz, pela continuidade do apoio à publicação deste periódico.

Finalmente destacamos ser este o décimo nono número de "Ciências das Origens" que passou a ser publicado formalmente pela Sociedade Criacionista Brasileira em parceria com a Sede do GRI no Brasil, dirigida pelo Dr. Nahor Neves de Souza Jr. Certamente esta parceria abrangerá também, em futuro próximo, outras mais iniciativas de interesse comum para a divulgação de evidências favoráveis à visão criacionista.

Ruy Carlos de Camargo Vieira
Diretor-Presidente da
Sociedade Criacionista Brasileira

EDITORIAL

No decorrer da Assembleia Geral da Igreja Adventista do Sétimo Dia realizada em Atlanta, Georgia, de 23 de junho a 03 de julho de 2010, o GRI teve a oportunidade de expor e defender a Criação e unir sua voz à dos demais participantes daquele evento internacional em adoração ao Criador.

A leitura de Gênesis e a interpretação do tempo transcorrido na história bíblica, desde o início até o presente, levanta questionamentos quanto ao intervalo realmente transcorrido. Será que realmente se trata de poucos milhares de anos como alguns estudiosos têm calculado, baseando-se na cronologia das genealogias e dos eventos históricos descritos na Bíblia? Ou será que, na realidade, decorreu muito mais tempo e a criação da vida sobre a Terra aconteceu há milhões de anos? Se a vida fosse realmente tão antiga, seria correta uma interpretação tão literal do texto bíblico? Como "criacionistas bíblicos", os Adventistas do Sétimo Dia dão grande valor à fidedignidade da interpretação do registro inspirado da Criação, tal como descrita pelo Dr. Jim Gibson, diretor GRI, em seu artigo "Defendendo a Criação". Esse artigo é uma introdução ao tema abordado neste número especial de Ciências das Origens.

Essa problemática é discutida em dois artigos centrais. O primeiro, de autoria do Dr. Younker, discute alguns "Assuntos Cruciais na Interpretação de Gênesis 1", relacionados com os processos criativos descritos no texto e considera a confiabilidade de tais registros. O segundo, de autoria do Dr. Coffin, analisa algumas evidências a favor de uma Criação recente, tanto da crosta terrestre como dos seres vivos (incluindo os preservados como fósseis), e argumenta que nem todas as evidências necessariamente apontam para eras de longos intervalos de tempo.

São dadas, também, informações sobre alguns eventos nos quais o GRI participou, e são apresentadas ilustrações de alguns fósseis espetaculares.

Os Editores

CONFIRMANDO A CRIAÇÃO

James Gibson
Diretor do GRI

Nosso mundo está cheio de evidências a favor de um *design* minucioso e intencional na beleza que vemos nas flores e aves intensamente coloridas, na complexidade das células e na própria estrutura do Universo em si. As evidências de *design* manifestam-se também na nossa possibilidade de apreciar a beleza, e em nossa capacidade de estudar a Criação e considerar seu significado com profundidade. E isso, Inevitavelmente, nos leva a perguntar sobre como foi realizado tal *design* e o que ele representa para nossa própria existência.

Essa inquirição tem levado muitos a divisarem um Deus criador cuja onipotência transparece na imensa massa e energia das estrelas, e cuja onisciência é revelada na estrutura das células vivas e na interação precisa entre os aspectos físicos e orgânicos observados na Criação

O estudo da Criação tem revelado muitas evidências a favor da idéia de que um Criador está por trás dos acontecimentos. Os cientistas têm oportunidades estupendas de observar provas da capacidade criativa de Deus e de refletir sobre Sua grandeza. No entanto, a Criação não se manifesta de maneira clara ao nosso entendimento. As evidências do *design* estão mescladas com evidências de maldade e violência. Os organismos parecem ter imperfeições que não se esperaria da parte de um Deus Criador absolutamente sábio. A solução final deste problema não se encontra no estudo da natureza, mas é acessível para aqueles que aceitam a revelação bíblica de Deus e Sua relação conosco e nosso mundo.

A Bíblia revela a história da Criação e nos ensina sobre o Deus Criador que, sem qualquer dificuldade, planejou o mundo com vistas à realização de Seus próprios desígnios. No intervalo de seis dias, Ele preparou o ambiente apropriado para criaturas que tivessem vida e logo povoou este mundo com uma grande diversidade de organismos. Criou seres humanos à Sua própria imagem e lhes deu responsabilidades sobre Sua Criação. Deu-lhes os dons de cognição, linguagem, relacionamento, responsabilidade, liberdade e propósito. Encontramos, assim, a explicação para o *design* visto na Criação: refletir o caráter e o propósito do Deus da Criação.

E o mal que divisamos na Criação, cuja existência tem apartado a tantas pessoas da fé no relato bíblico? A história do mal, e como a violência e a morte entraram na perfeição da Criação também é revelada na Bíblia. E essa história nos diz algo importante sobre o caráter do Deus Criador. Parece que Deus estabeleceu um valor muito alto para o tipo de relações que são possíveis somente para seres que possuem a liberdade de escolha. O alto valor que Deus estabeleceu para a liberdade humana é melhor compreendido à luz da cruz do Calvário, onde vemos a confirmação da mensagem bíblica da Criação especial dos seres humanos, sua rebelião e seus terríveis resultados, e, principalmente, a profundidade do sacrifício efetuado pelo amor de Deus.

A cruz revela a transcendência da história da Criação, mediante seus episódios que envolvem um período criativo de seis dias, um sétimo dia, o "sábado" (descanso, em seu significado original), a diversidade original dos organismos vivos e a criação especial dos seres humanos colocados em um paraíso planejado com perfeição. Faríamos bem em considerar diariamente esse significado profundo da cruz, que nos lança luz a respeito do conhecimento do Deus Criador e Suas obras.

Sede Central do *Geoscience Research Institute* em Loma Linda, Califórnia, e o Dr. L. James Gibson, seu Diretor.

ASSUNTOS CRUCIAIS NA INTERPRETAÇÃO DE GÊNESIS 1

Dr. Randall W. Younker

Têm sido debatidos muitos assuntos, tanto de natureza teológica quanto científica, relacionados com a descrição da Criação que se encontra no livro de Gênesis. São assuntos que se relacionam entre si e o resultado dos debates são numerosas tentativas para dar resposta às numerosas questões de interpretação envolvidas com os capítulos 1 e 2 de Gênesis.

A inter-relação entre esses dois capítulos de Gênesis é assunto que foi tratado em outra ocasião, pelo que neste artigo será focalizado apenas o primeiro capítulo de Gênesis. Como as limitações de espaço não permitem o exame de cada versículo, serão consideradas apenas questões cruciais que são levantadas frequentemente, que tratam da relação do versículo 1 com o restante do capítulo, e o significado dos termos “abismo” (versículo 2) e “expansão” (versículos 6 a 8), e finalmente a criação da luz no primeiro dia, com referências indiretas ao Sol, à Lua e às estrelas no quarto dia.

O Dr. Randall W. Younker é Professor de Antigo Testamento e Arqueologia Bíblica no Seminário Teológico Adventista do Sétimo Dia, e Diretor do Instituto de Arqueologia na *Andrews University*, em Michigan, EUA.

POSICIONAMENTOS DIVERGENTES PARA GÊNESIS 1:1

Existem consideráveis debates sobre a interpretação de Gênesis 1:1 - "No princípio criou Deus os céus e a terra". Em estudos acadêmicos recentes tem existido dois posicionamentos básicos. O primeiro (mais tradicional) é a compreensão do primeiro versículo de Gênesis como uma oração completa (oração independente). Nesse caso, o versículo seria traduzido da maneira simples: "No princípio criou Deus os céus e a terra" (ponto). O segundo posicionamento é a tradução de Gênesis 1:1 como uma "cláusula subordinada"; isto é, uma parte incompleta de uma oração que necessitaria estar conectada com o versículo dois para constituir uma oração completa. Os versículos 1 e 2 juntos, portanto, seriam traduzidos como: "No princípio, quando Deus criou os céus e a terra, a terra estava desordenada e vazia ...". Boas razões lingüísticas têm sido apresentadas a favor de ambas as posições por vários comentaristas. [1]

Recentemente, vários estudiosos têm proposto uma forma modificada para o primeiro posicionamento.[2] Aceitam que, do contexto do verso 3 em diante, Gênesis 1 está falando evidentemente da *criação desta Terra*, embora tal não pareça ser o caso do verso 1. O "princípio", dessa forma, envolve tanto os céus (hebraico shamayim) como a terra (hebraico eretz), "céus" evidentemente podendo ser compreendido tanto em um sentido local em relação com a atmosfera terrestre (isto é, o "céu") ou em um sentido cósmico (isto é, o "universo todo"). Como se deve interpretar o verso 1? Vários estudiosos da língua hebraica têm observado que, quando usados juntos "os céus e a terra", esses dois termos assumem um significado distinto, mediante uma figura de retórica especial conhecida por "merisma".[3] Um merisma combina duas palavras para expressar uma idéia única; no caso, expressa a "totalidade" combinando dois contrastes e dois extremos. Como destaca John Sailhamer: "Conectando esses dois extremos "céus e terra" numa expressão única ... a linguagem hebraica expressa a *totalidade de tudo o que existe*".[4] O fato de que as pessoas na antiguidade compreendiam a expressão como sendo um merisma é respaldado por literatura extra-bíblica como *A Sabedoria de Salomão 11:17* que, parafraseando Gênesis 1:1, se refere ao "cosmos" (*Kosmos*) em vez de à "Terra". (*ge*)

Se essa interpretação de "céus e terra" for correta, isso sugeriria que "no princípio" (Gênesis 1:1) descreve efetivamente a Criação, por Deus, de todo o Universo, incluindo o sol, a lua e as estrelas, isto é, refere-se à origem *final* de tudo no Universo.[5] Entretanto, há um matiz sutil, porém crítico, no significado da expressão "céus e a terra" em Gênesis 1:1. Como mostra Mathews:

> *" ... A expressão pode ser usada aqui de forma exclusiva, já que trata do evento excepcional da própria criação. ... 'Céus e a terra' aqui indicam a totalidade do Universo, não um Universo completo, organizado anteriormente."* [6]

A idéia de que a Criação dos céus e da terra em Gênesis 1:1 não estava completa é apoiada por Gênesis 2:1, onde se lê: "Assim, os céus, a terra e todo o seu exército *foram* acabados" (ênfase acrescentada). Gênesis 2:1 é o primeiro sinal explicito nas Escrituras de que a Criação estava agora definitivamente completa. Somente depois de seis dias de atividade criativa sobre este planeta é declarada terminada a criação do Universo!

As implicações desta interpretação são interessantes e significativas. Primeiro, é fiel à tradução mais tradicional e provavelmente melhor de Gênesis 1:1 como oração completa: "No princípio criou Deus os céus e a terra" (ponto). Segundo, "os céus e a terra" de Gênesis 1:1 representam efetivamente todo o Universo *completo*. Em terceiro lugar, evidentemente coloca a Deus como o Criador na *origem absoluta de tudo*, um ponto que está em harmonia com o resto das Escrituras (e um assunto fundamental em relação ao autor de Gênesis em comparação com os relatos mesopotâmicos). Em quarto lugar, cria uma separação entre a criação desta Terra e o resto do Universo, isto é, há outros mundos e seres cuja criação precedeu à de nós mesmos.[7] Quinto, implica que há uma mudança no significado da palavra "terra" na expressão "os céus e a terra" de Gênesis 1:1, para "terra" que era "sem forma e vazia" no verso 2. De fato, alguns estudiosos têm percebido essa diferença nos significados da palavra "terra" em Gênesis 1:1 e 1:2. Como destaca Mathews, "o termo 'terra' no verso 1, usado em conjunto com 'céu', indicando assim todo o Universo, tem significado diferente do termo 'terra' no verso 2, onde o seu sentido é o de um 'planeta terrestre'." [8] Finalmente, isso quer dizer que, da perspectiva de Deus, o Universo como um todo não estava completo até que nosso pequeno planeta fosse terminado.

> Somente depois de seis dias de atividade criadora nesta Terra é que foi declarada como tendo sido terminada a criação do Universo

Os últimos três pontos impõem a interrogação: quanto tempo decorreu desde a criação dos "céus e a terra" em Gênesis 1:1 até o começo dos seis dias de criação desta Terra, cuja descrição começa em Gênesis 1:3? Isto, simplesmente, não sabemos. Aparentemente foi durante esse tempo que teve lugar a expulsão de Satanás do céu. Pode ter sido um tempo considerável. Tudo o que a Bíblia nos diz é que, quando Deus começou os seis dias da Criação, a terra estava "desordenada e vazia" (na versão "King James" em inglês – e também na versão Almeida Revista e Atualizada no Brasil – a tradução literal é "sem forma e vazia"). Os dois termos originais hebraicos aqui envolvidos são *tohu* "sem forma, vazia" e *bohu* "vazia, nada". Mesmo em inglês, ficamos um pouco desconcertados quanto ao que significaria "sem forma e vazia": uma bolha vazia e disforme, o nada? Alguns têm comparado essa expressão com o "caos". Entretanto, na realidade parece só estar sendo descrita uma Terra que é um deserto estéril e que aguarda a palavra criativa de Deus para fazê-la habitável para a vida humana. Como é dito em Isaías 45:18, Deus "não a criou (a Terra) vazia (*tohu*), mas a formou para que fosse habitada".[9] Neste versículo, "vazia" (*tohu*) é igualada a "desabitada". O destaque em Gênesis 1:1-2 não é para a inexistência de matéria aqui, quando Deus inicia os seis dias da Criação, mas que não existe matéria alguma em lugar algum do Universo ("os céus e a terra") que Deus não tenha criado. Não há problema algum com o uso que Deus fez da matéria que Ele já havia criado para formar ou criar algo mais (mesmo os seres humanos foram criados do pó). Gênesis 1:1 afirma que o Deus bíblico existia no princípio de tudo, negando assim qualquer alegação de sabedoria divina por parte de qualquer outra deidade, alegação essa usual no contexto mesopotâmico.

TREVAS SOBRE O ABISMO (GÊNESIS 1:2)

O *tehon* bíblico, "abismo" (também "mar") simplesmente refere-se às águas que aqui estavam quando a Terra permanecia na condição de *tohu wabohu* "sem forma e vazia" desde a criação inicial até o término das transformações para fazê-la habitável. A opinião anterior dos estudiosos, de que o *tehon* bíblico ("abismo") é derivado da deidade babilônica primitiva da água, *Tiamat*, revelou-se equivocada[10] e virtualmente nenhum estudioso hoje continua a manter tal opinião. Em vez disso, está claro, hoje, que tanto o babilônico *Tiamat* como o hebraico *tehon,* derivam de uma palavra semita comum para "oceano", e portanto, não necessariamente guardam qualquer relação etimológica entre si. O fato de hoje ter sido demonstrado que o *Enuma Elish* (épico mesopotâ-

mico que menciona o "Tiamat") é uma história da criação posterior a Gênesis 1-11, simplesmente reforça essa conclusão.

O poder de Yahweh sobre o *tehon* era importante para a comunidade mosaica. Foi com o *tehon* que Israel se enfrentou no Mar Vermelho, porém Yahweh pode superá-lo (Êxodo 15:5,8; cf.; Salmos 106:9; Isaías 51:9-10; 63:13). Como Mathews nos recorda, não só o *tehon* estava no meio do caminho de Israel quando deixaram o Egito, mas esta mesma palavra é usada de maneira análoga aplicada aos Cananitas a quem os israelitas deviam superar (com a ajuda de Deus!) para possuir a Terra Prometida (Êxodo 14:21-22; Josué 3:14-17).[11] Em retrospectiva, Moisés recorda a Israel que foi este mesmo *tehon* que Deus controlou no Dilúvio dos tempo de Noé.

A EXPANSÃO (GÊNESIS 1:6-8)

Uma interpretação ainda muito aceita para "expansão" (*raqia'*) entre os estudiosos modernos da Bíblia foi expressa há bastante tempo por Fosdick:

> *"Nas Escrituras, a terra plana assenta-se sobre um mar subjacente, estacionário; os céus são como uma grande taça virada para baixo, formando uma cobertura sobre a terra; a base circular dessa abóbada apóia-se em pilares; o Sol, a Lua, e as estrelas movem-se dentro desse espaço acima da terra (o firmamento), com o propósito especial de prover luz para o homem; há um mar acima, no céu ('as águas que estavam sobre a expansão'), e através das 'janelas do céu' cai a chuva; abaixo da terra está o Sheol, onde moram os mortos em escuridão; este sistema cósmico em sua totalidade está colocado sobre o vazio; e foi estabelecido em seis dias, cada um com uma manhã e uma tarde, há um tempo curto e mensurável. Esta é a cosmovisão da Bíblia."* [12]

Apresentam-se três linhas básicas de evidências em defesa desta visão da cosmologia hebraica antiga: (1) essa concepção sustentada pelos hebreus era comum a seus antigos vizinhos, especialmente os da Mesopotâmia; (2) as versões grega (LXX - *Septuaginta*) e latina (*Vulgata*) da Bíblia traduzem a palavra hebraica *raqia'* de Gênesis 1:6 como *stereoma* e *firmamentum* respectivamente, mostrando que *raqia'* significa algo sólido como uma cúpula invertida ou abóbada de metal; (3) a própria palavra *raqia'* tem o sentido de "metal martelado ou estampado".

Como os argumentos 1 e 2 têm afetado o argumento 3 [13] – isto é, tanto a suposição de que os vizinhos antigos de Israel sustentavam a mesma cosmologia da "taça de metal invertida" e que o grego e o latim parecem confirmá-lo, dando como resultado a definição que os léxicos dão ao hebraico *raqia'* – é importante analisar as evidências a favor dos dois primeiros argumentos, antes de examinar o próprio significado de *raqia'*.

O FIRMAMENTO NA ANTIGA COSMOLOGIA MESOPOTÂMICA

Estudiosos da Bíblia, já no século XIX, começaram a considerar a idéia de que povos antigos criam em uma abóbada celeste sólida. Então, em 1850 Hormuzd Rassam descobriu sete tabletes na biblioteca de Ashurbanipal, em Nínive, onde encontrou o registro mesopotâmico da criação agora conhecido como *Enuma Elish*. [14] A composição original desse registro pode ser datada do final do segundo milênio, ao redor de 1.100 a.C., durante a época de Nabucodonosor I. Um dos primeiros estudiosos a utilizar este registro da criação na tentativa de reconstruir uma cosmologia babilônica antiga, foi o assiriólogo alemão Peter Jensen, em 1980. Nos tabletes IV e V desse registro tem-se uma idéia geral da cosmogonia e da cosmologia básica babilônica. A criação da *Himmelswölbung* ("abóbada celeste") aparece na linha 145 do tablete IV. Trabalhos como o de Jensen deram apoio à "escola pan-babilônica" liderada por eruditos como Friedrich Delitzsch (1850-1922), que argumentava a favor de os hebreus terem recebido dos babilônicos, durante o exílio, muitas de suas idéias sobre a história primitiva, incluindo sua versão da criação. A partir de então, vários críticos eruditos ampliaram o significado do hebraico *raqia'* nos léxicos, comentários, etc., acrescentando a idéia de uma abóbada sólida, geralmente composta de metal.

Entretanto, em 1975, quando o assiriólogo W. G. Lambert procurou descobrir nas fontes babilônicas originais a proveniência da idéia de que os babilônicos concebiam o firmamento como uma abóbada sólida, sua busca resultou em vão! A confirmação mais próxima que pôde encontrar foi o estudo original de Jensen, de 1890, que traduz a palavra babilônica "céu" no *Enuma Elish* IV 145, como *Himmelswölbung* ou "abóbada do céu". Embora admirando, de maneira geral, o inovador trabalho de Jensen, Lambert mostrou que Jensen fez essa tradução sem qualquer validação ou justificação. Em vez disso, Jensen simplesmente fez essa sua tradução e daí em diante continuou como se "a questão tivesse ficado demonstrada". [15] Aparentemente, Jensen aceitou a suposição comum de que os babilônicos conceberam o firmamento desse modo e, arbitrariamente, traduziu a palavra babilônica para "céu" como "abóbada"! Entretanto, depois de examinar as evidências, Lambert chegou à conclusão de que: "A idéia de uma 'abóbada do céu' (na literatura babilônica antiga) não está baseada em qualquer comprovação de evidências". Pelo contrário, Lambert mostra que os babilônicos antigos viam o cosmos como uma série de camadas planas, superpostas, de mesmo tamanho, separadas pelo espaço, mantidas unidas por meio de cordas, sem se observar aí qualquer indício de uma cúpula sólida.

O estudo de Lambert prosseguiu com seu aluno Wayne Horowitz, que declarou: "embora o céu claro nos aparente ter forma de cúpula, em vez de círculo plano, não há evidências diretas de que os mesopotâmios antigos pensassem que os céus visíveis eram uma cúpula. O termo acádico *kip-patu* aplica-se sempre a objetos planos e circulares, como círculos geométricos ou argolas, e não a cúpulas tridimensionais."[16] Permanece, ainda, o fato de que, na antiga Mesopotâmia, não existe palavra para designar uma abóbada celeste com forma de cúpula.[17]

TRADUÇÕES DE *RAQIA'*

Esse fato nos leva à segunda linha de evidências usadas a favor da idéia de que *raqia'* representa uma grande taça de metal invertida - as traduções das palavras *stereoma* (na versão da Septuaginta) e *firmamentum* (na Vulgata Latina). Por que os tradutores gregos e latinos usaram essas palavras, se ambas expressam o sentido de algo sólido? De acordo com a *Carta de Aristeas*, a versão Septuaginta das Escrituras hebraicas foi encomendada pelo governante egípcio Ptolomeo (II) Filadelfo que desejava incluir esse trabalho no acervo da famosa biblioteca que ele estava estabelecendo em Alexandria. Além de existir em Alexandria interesse por todos os campos do conhecimento, entre eles a cosmologia era proeminente. Os gregos, que tinham estado a estudar esse assunto intensamente desde o século VII a.C., de uma maneira que poderia ser considerada realmente o prenúncio do nosso posicionamento "científico" moderno, não estavam interessados em cosmogonia, mitos e lendas antigas. De fato, queriam conhecer a natureza física precisa do Universo, incluindo o estudo a respeito do que eram feitas as coisas e como realmente elas funcionam de maneira mecânica.

> Embora geralmente associemos às idéias de Galileu e de Copérnico o debate entre uma cosmologia heliocêntrica em contraposição a uma cosmologia geocêntrica, os gregos em Alexandria já estavam tecendo formas iniciais dessas duas cosmologias.

Para auxiliar suas inquirições, os gregos coletaram todas as informações astronômicas tanto dos babilônicos como dos egípcios antigos. Já no século VI a.C. o discurso grego sobre o cosmos havia ido além dos modelos de discos planos comuns no Egito e na Mesopotâmia, e estavam alinhavando a ideia de que uma ou mais esferas sólidas rodeavam a Terra (Nota - estas não eram cúpulas meio-esféricas ou hemisféricas, nem uma abóbada que se apoiava numa terra plana).

Assim, ironicamente, é dos gregos que emerge o mais antigo conceito de céu de "metal" ou do modelo de esferas concêntricas. De maneira interessante, mesmo que geralmente associemos ao pensamento de Copérnico e Galileu o debate da cosmologia heliocêntrica em contraposição à cosmologia geocêntrica, os gregos em Alexandria já estavam alinhavando formas próximas de ambas as cosmologias.[18] Portanto, a idéia de que a Terra estava circunscrita a uma ou mais esferas sólidas era comum dentro da academia em Alexandria, quando a Septuaginta estava sendo traduzida, e é indubitavelmente esse o fator principal (mais que a etimologia) na escolha feita pelos tradutores judeus helenísticos a favor do *stereoma* grego como tradução do hebraico antigo *raqia'*."[19]

EXEMPLO BÍBLICO DE *RAQIA'*

Isto nos leva para o significado final de *raqia'* e seu emprego real na Bíblia hebraica. O verbo básico *raqia'*. significa simplesmente "estampar, dispersar, estirar".[20] A idéia é fazer algo fino estirando-o. É importante notar que não há nada inerente à palavra que evoque tanto uma forma (cúpula) quanto um material (metal) específicos. *Raqia'* também é usado como um verbo para objetos não metálicos como a tela de uma tenda ou uma gaze (caso em que a idéia de "estirar" e "dispersar" tem muito mais sentido). Se o objeto é duro ou macio deve ser determinado pelo contexto.

Embora os usos de *raqia*' em Gênesis 1 não tragam nenhuma indicação direta quanto à natureza do material, Gênesis 1:14, 20 provê alguma luz, a partir de uma perspectiva fenomenológica, a respeito de como os hebreus compreendiam *raqia'*. No verso 14 *raqia'* é onde estão colocados o Sol, a Lua e as estrelas, e também o verso 20 indica que as aves podem voar sobre este ou (melhor ainda) nesse *raqia'*. A expressão hebraica completa *al-pni raqia'* geralmente se traduz como "nos céus abertos", significando "em cima", ou "nos" céus". Em outras palavras, as aves estariam voando em baixo do firmamento (e do Sol, da Lua, e das estrelas) se *raqia'* fosse interpretado como uma estrutura maciça. O texto apresenta as aves voando no *raqia'*, porém evidentemente em um nível mais baixo que o Sol, a Lua e as estrelas. Assim, ou o autor aceita camadas múltiplas, ou uma expansão ininterrupta desde o nível das aves até o nível do Sol, da Lua e das estrelas. Sailhamer, preferindo a última explicação, argumenta que *raqia'* deve ser interpretado simplesmente como "céu".[21] A própria revisão bibliográfica, feita pelo autor, dos comentaristas da Bíblia pertencentes ao período bizantino, da Idade Média, e até da época do Iluminismo, demonstra que *raqia'* é traduzido comumente como "expansão" - algo não sólido - e não interpretado como uma grande taça de metal invertida.

A LUZ E O SOL (GÊNESIS 1:3-5, 14-19)

Um assunto final na história da criação, que provavelmente deve ser discutido brevemente, é a criação da luz no primeiro dia e a referência ao Sol, a Lua e as estrelas no quarto dia. Sem pretender apresentar uma resposta final para essa questão, Sailhamer mostra que há uma diferença sutil, porém significativa, na gramática e na sintaxe hebraica do verso 14 quando comparado com o verso 6. [22]

Especificamente, no verso 6 lê-se "haja expansão", criando algo que antes não estava ali. Entretanto, no verso 14, Deus não disse "haja luminares na expansão dos céus para haver separação entre o dia e a noite …", como se não houvesse nenhuma luz antes do seu mandado e logo, assim, vieram à existir. Em vez disso o texto hebraico diz, "*deixemos* ser os luminares na expansão *para separar* o dia da noite …". De acordo com Sailhamer:

> *"O significado do mandado de Deus no verso 14 é que os luminares que foram criados 'no princípio' agora servissem para 'separar o dia da noite' e para 'sinais para as estações, para dias e anos'. Tendo em conta a diferença entre a sintaxe hebraica do verso 6 e do verso 14, o relato sugere que o escritor não interpretava que seu registro do quarto dia fosse um registro da criação dos luminares, mas simplesmente uma declaração do seu propósito. O relato supõe que os luminares celestes já haviam sido criados 'no princípio'."* [23]

Curiosamente, um argumento similar com referência às estrelas é usado por Colin Mouse, que mostra Gênesis 1:16 em hebraico sendo melhor traduzido como "e Deus fez os grandes luminares; o luminar maior para governar o dia, e o luminar menor para governar a noite *com* as estrelas".[24] A implicação é que as estrelas não foram criadas no quarto dia, mas simplesmente uniram-se à Lua em sua tarefa de "governar" a noite.

Outro detalhe importante é o fato de que os termos hebraicos usuais para Sol e Lua são evitados, sendo descritos, em vez disso, como os luminares "maior" e "menor" (verso 16). Deixando de lado seus nomes, o autor de Gênesis diminui a importância que havia sido atribuída a estes astros por seus vizinhos mesopotâmios, cananitas e egípcios, todos os quais deificaram o Sol e a Lua.

CONCLUSÕES

Embora Gênesis 1 não proveja uma descrição detalhada e científica sobre o que ocorreu na criação, brinda-nos com um registro historicamente confiável da atividade criativa de Deus, que é tanto fidedigna quanto precisa. Descreve a criação desta Terra e da vida nela como culminação da criação mais generalizada do Universo, mencionada resumidamente em Gênesis 1:1.

---

† A tradução da Bíblia em espanhol "Reina Valera" traduz erroneamente este versículo, constando na versão de 1960: "Haja luminares na expansão dos céus", o que impossibilita ver a diferença dos sentidos de ambos os versículos (6 e 14) (N. T. do inglês para o espanhol).

BIBLIOGRAFIA

1 Randall W. Younker, "Are There Two Contradictory Accounts of Creation in Genesis 1 and 2 ?," in *Interpreting Scripture* (ed. Gerhard Pfandl; Silver Spring, Md.: *Biblical Research Institute*, sendo impresso).

2 E.g., John Sailhamer, *Genesis Unbound* (Sisters, Ore.: Multnomah, 1996); Kenneth A. Mathews, *Genesis 1-11:26* (NAC; Nashville, Tenn.: Broadman and Holman, 1996); John D. Currid, *Ancient Egypt and the Old Testament* (Grand Rapids, Mich.: Baker, 1997), 65.

3 Veja-se Sailhamer, *Genesis Unbound,* 56 e 102-3 (onde se discute convincentemente que o v. 1 não pode ser simplesmente um título para o capítulo); também Mathews, *Genesis 1-11:26,* 142. Essa ideia não é original em Sailhamer. Franz Delitzsch e C. F. Keil, *Biblical Commentary on the Old Testament* (trad. J. Martin et al.; 25 vols; Edinburgh, 1857-1878; reimpresso por Hendrickson, 10 vols., Peabody, Mass., 1996), 1:37 observe-se que a expressão "os céus e a terra" é "empregada frequentemente para designar "mundo", "Universo", para os quais não existe uma palavra única na língua hebraica".

4 Sailhamer, *Genesis Unbound,* 56 (ênfase acrescentada; veja-se também Richard M. Davidson, "The Biblical Account of Origins," *JATS* 14 (2003): 32-33 n. 88, relativo a Isaías 44:24 e Joel 3:15-16 onde a ideia de totalidade na referência a "céus e a terra" é explícita (cf. João 1:1-3). Notavelmente, a referência

a "novos céus e nova terra" em Isaías 65:17, 66:22 reflete uma construção hebraica diferente, que parece referir-se mais particularmente à criação desta Terra e sua atmosfera (cf. 2 Pe. 3:13; Apoc. 21:1).

5 Como destaca Sailhamer *(Genesis Unbound,* 106-7), em Êxodo 20:11 não se emprega o merisma cosmológico "céus e a terra", em vez disso se emprega a tríade "os céus e a terra, o mar", refletindo não Gênesis 1:1, mas Gênesis 1:2-31 com a criação dos três hábitats terrestres fundamentais (o céu para as aves, o mar para os peixes, e a terra para os animais e o homem). Desta maneira, Êxodo 20:11 reflete o mandamento sabático de Gênesis 2:2, *depois* que se havia completado a criação da Terra.

6 Mathews, *Genesis 1-11:26,* 142 (ênfase acrescentada).

7 Veja-se Ellen White, *Primeiros Escritos,* 40-41, descrevendo a existência de seres extraterrestres em outros planetas, em que também existem as árvores do conhecimento do bem e do mal, mas que escolheram de maneira diferente ao que fizeram Adão e Eva, não caindo em pecado.

8 Mathews, *Genesis 1-11:26,* 142.

9 Veja-se ibíd., 143.

10 Claus Westermann, *Genesis 1-11* (Trans. John J. Scullion; Minneapolis: Fortress, 1994), 104-5.

11 Mathews, *Genesis 1-11:26,* 134.

12 Henry Emerson Fosdick, *The Modern Use of the Bible* (New York: Macmillan, 1924), 46-47.

13 E. A. Speiser, *Genesis: Introduction, Translation, and Notes* (AB 1; New York: Doubleday, 1964), 6.

14 Para uma revisão conveniente da história da descoberta e publicação desses tabletes, veja-se John H. Walton, *Ancient Israelite Literature in its Cultural Context: A Survey of Parallels between Biblical and Ancient Near Eastern Texts* (Grand Rapids, Mich.: Zondervan, 1989), 21-22.

15 W. G. Lambert, "The Cosmology of Sumer and Babylon," in: *Ancient Cosmologies* (ed. Carmen Blacker y Michael Loewe; London: George Allen & Unwin, 1975), 62.

16 Wayne Horowitz, *Mesopotamian Cosmic Geography* (Winona Lake, Ind.: Eisenbrauns. 1998), 264-65.

17 Veja-se Íbid., 262-63.

18 Em épocas tão antigas como a de Homero *(Odisseia,* linhas 325-29) os gregos já estavam especulando que os céus eram uma bacia de metal invertida (*sideron ouranon*). Podem ser acompanhadas variações do modelo grego original (não aprimorado) através de vários filósofos, incluindo Anaximandro, Pitágoras, Anaxímenes, Empédocles, Aristóteles e Aristarco de Samos (que propôs uma cosmología heliocêntrica).

19 Veja-se Bert Thompson, *What Was the Firmament of Genesis 1?* (Montgomery, Ala.: Apologetics Press, 2000); na internet: http://www.apologeticspress.org/articles/2168.

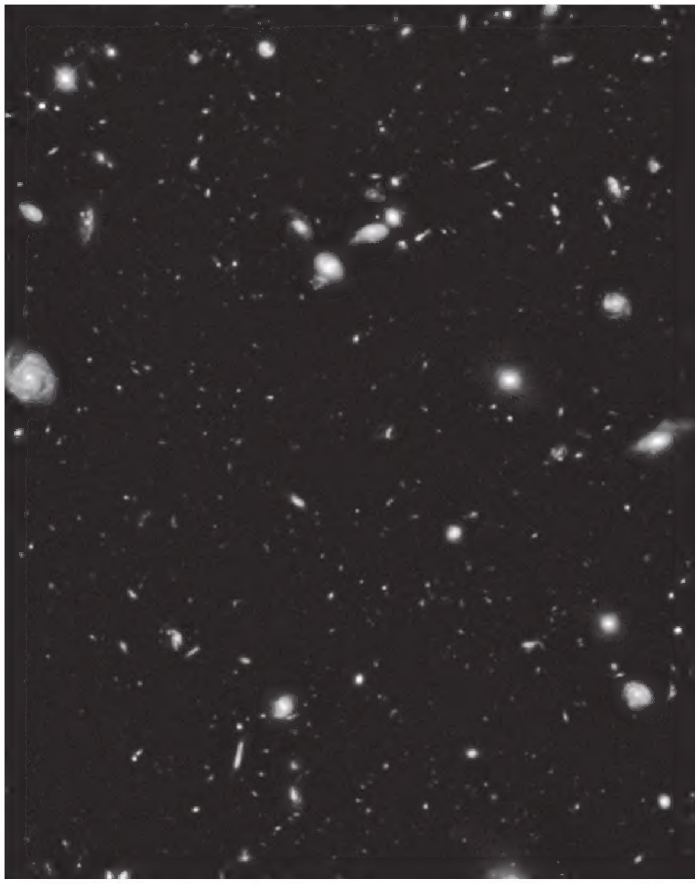
20 Segundo "Bible Works 4": "No AT, a conotação mais destacada de *raqia'* pode ser comprendida literalmente, indicando um regozijo malicioso (Ezeq. 25:6) ou um entusiasmo ameaçador (Ezeq. 6: 11). Pode ser usado figuradamente para descrever inimigos vencidos e esmagados (2 Sam 22:43). Nos pergaminhos de Piel y Pual, o verbo *raqia'* adquire o sentido de bater metais preciosos, e a dispersão ou extensão que resulta" (por exemplo, a sobreposição de uma imagem (Isa 40:19; cf. Êxo 39:3; Jer. 10:9). Também, *raqia'* pode significar "Deus … que estende a terra" (Isa. 42:5; 44: 24), "estender a terra sobre as águas" (Sal. 136:6), ou "estendendo o céu intangível" (Jó 37:18).

21 Sailhamer, *Genesis Unbound,* 116; cf. Mathews, *Genesis 1-11:26,* 150. Os textos bíblicos que parecem descrever o céu em uma maneira sólida, como metálico, são textos poéticos, ricos em metáforas e difíceis de aceitar literalmente, porque então seriam contraditos por outras passagens que descrevem os céus em termos completamente diferentes (veja-se Thompson, *What Was the Firmament of Genesis 1?*).

22 No v. 6, o verbo hebraico *hyh* ("haja") aparece só, enquanto no v. 14 aparece com um infinitivo (*whyw*). Veja-se Sailhamer, *Genesis Unbound*, 132-35, justificando seu posicionamento sobre a gramática e a sintaxe de Gên. 1:14 com argumentos tomados de *Gesenius' Hebrew Grammar* (ed. E. Kautzsch; trad. A. E. Cowley; Oxford: Clarendon, 1910), 348. Para uma interpretação diferente da sintaxe, consulte-se Benjamin Shaw, "The Literal Day Interpretation," in *Did God Create in Six Days?* (ed. Joseph A. Pipa, Filho e David W. Hall; Taylors, S.C.: Southern Presbyterian, 1999), 211-12.

23 Sailhamer, *Genesis Unbound,* 132.

24 Colin L. House, *The Successive, Corresponding Epochal Arrangement of the "Chronogenealogies" of Genesis 5 and 11B in the three textual traditions: LXXA, SP, and MT* (Tese de doutoramento, Andrews University, Berrien Springs, Mich., 1988), 241-48. Observe-se, também, que o objeto marcador *et* pode ser traduzido por "além de" ou "também".



"OS CÉUS DECLARAM A GLÓRIA DE DEUS E O FIRMAMENTO PROCLAMA AS OBRAS DE SUAS MÃOS

Salmo 19:1

Nesta magnífica imagem (somente parte da original) de um trecho do espaço profundo do cosmo, a câmara fotográfica do telescópio Hubble detectou em 2009 mais de 2.000 galáxias! Os astrofísicos calculam, hoje, que devem existir em torno de um bilhão de galáxias no Universo visível. Em nossa galáxia, a Via Láctea, existem mais de um bilhão de estrelas, das quais uma é o centro de nosso Sistema Solar, no qual se localiza nosso planeta Terra, no qual, na semana da Criação, Deus criou a vida, particularmente a dos seres humanos, à Sua própria imagem.

Quão maravilhosa é a declaração de Deus em Isaías 45:12 – "Eu fiz a terra e sobre ela formei a humanidade. Minhas próprias mãos estenderam os céus ..."

PRIMEIRA JORNADA DE CRIAÇÃO, EVOLUÇÃO E EDUCAÇÃO

Universidade Linda Vista, Chiapas, México

29 de outubro a 2 de novembro

Mais de 300 pessoas, entre professores de nível médio, alunos e docentes universitários de todo o sul do México, reuniram-se no paradisíaco *campus* da *Universidad Linda Vista* (ULV), nas serras de Chiapas, para participar da *1ª Jornada de Criação, Evolução e Educação*, no final de 2009. O evento foi organizado pelas professoras Silvia Schimpf de Torreblanca (ex-docente da UAP) e Nora Tosca, ambas docentes universitárias da ULV, e contou com o patrocínio do *Geoscience Research Institute* (GRI), de Gema Editores, do Grupo LALA, e da Escola de Ciências da Educação da ULV.

Participantes das jornadas em diálogo com os conferencistas durante a excursão às cavernas calcárias nas montanhas próximas da ULV, Chiapas, México.

Os participantes puderam desfrutar de interessante programa, com dezessete conferências plenárias a cargo de vários expositores convidados: do GRI (Loma Linda, Califórnia), os Drs. Ronald Nalin, Raúl Esperante, e ainda o Dr. Roberto E. Biaggi (Diretor da Sede Sul Americana do GRI na *Universidad Adventista del Plata*, onde também é professor e pesquisador); do "Museu de Paleontologia Eliseo Palácios Aguilera", de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, o Professor Gerardo F. Carbot Chanona (paleontólogo de vertebrados terrestres) e o Biólogo Bruno Than (paleontólogo); e da ULV, o Dr. Jorge Torreblanca (ex-docente na UAP), o Dr. Marco Terreros, e a Professora Silvia Schimpf de Torreblanca.

As apresentações de cunho mais científico foram entremeadas com inspiradores devocionais a cargo dos Doutores Rolando Marques, Tito Venegas, Moisés Espinoza e Jorge Torreblanca. Uma sessão de cine-debate em torno de um documentário sobre o livro de Darwin "A Origem das Espécies" deu oportunidade para avaliar criticamente algumas das declarações que muito frequentemente se vêem e escutam nos meios de comunicação, e a divisão em vários grupos de trabalho permitiu que os expositores pudessem discutir com os participantes, professores de diferentes áreas, suas problemáticas específicas referentes ao ensino de diferentes conceitos relacionados com a controvérsia Criação / Evolução.

As exposições abrangeram várias áreas temáticas relacionadas com as origens tanto da vida e dos seres vivos (incluindo apresentações dedicadas à origem do homem e seu comportamento), como dos estratos geológicos e dos restos fósseis. Os paleontólogos do "Museu de Paleontologia de Tuxtla Gutiérrez" nos deleitaram com a exibição (espécimes e cartazes) da riqueza paleontológica do estado de Chiapas, e o Professor Carbot fez uma apresentação descrevendo "Os fósseis de Chiapas". Entre os fósseis mais atrativos pudemos apreciar as magníficas peças de âmbar chiapaneco, nas quais têm sido encontradas centenas de espécies fósseis de invertebrados, plantas e vertebrados do Mioceno. Dentre os fósseis mais impressionantes, destacaram-se uma lagartixa de 10 cm, apelidada de "Crocodilo", objeto de pesquisas do paleontólogo Carbot, e uma rã espetacular que chegou a ser divulgada pela *National Geographic*. É interessante que os fósseis preservados em âmbar se encontram a somente uns poucos quilômetros da ULV, próximo da cidade de Simojovel, onde floresce uma tremenda indústria que abastece numerosos "Museus de âmbar" existentes na mesma cidade, e também em cidades dos arredores.

A Professora Silvia Schimpf de Torreblanca apresentou interessantes resultados das pesquisas que vem realizando nos últimos anos (iniciadas no território da União Austral) com relação ao conceito das origens nos colégios adventistas, e como conseguir uma mudança conceitual nos alunos, o que sem dúvida foi muito estimulante para os docentes.

Ainda os teólogos Torreblanca e Terreros apresentaram respectivamente dois temas muito interessantes; um sobre o que os mitos das origens ensinam, e outro sobre o papel da Revelação no estudo das origens. Por sua vez, os Drs. Esperante e

Biaggi também fizeram apresentações de caráter espiritual no final da semana, na igreja, quando se celebrou "o Sábado da Criação".

O sábado à tarde foi uma grande oportunidade para passar algumas horas em comunhão com a natureza, mediante excursão a grutas em rocha calcária existentes na serra que circunda o *campus*, e também para poder discutir e compartilhar conceitos e experiências com os professores e alunos que participaram da caminhada.

No domingo à noite, todos os participantes foram envolvidos numa verdadeira festa mexicana, onde puderam saborear não somente os deliciosos pratos da culinária regional, como também a bela música proporcionada tanto pelos artistas da banda da Escola de Música da Universidade como pelos seus professores e alunos. Foram belos momentos de congraçamento cultural.

Logo após o encerramento do evento, os organizadores levaram os expositores convidados do GRI, a percorrer algumas das belezas naturais de Chiapas, e também a visitar alguns dos famosos sítios arqueológicos maias e olmecas típicos da área, uma herança milenar magnífica dessa região.

Sem dúvida, a experiência foi muito enriquecedora para todos os participantes, tanto docentes e alunos participantes (que receberam também numerosos materiais valiosos que lhes serão de utilidade em seu ministério), como também para os conferencistas, que por sua vez puderam experimentar o excepcional calor humano das pessoas e as maravilhas que oferece a terra dessa região.

Os conferencistas convidados do GRI, Esperante, Nalin e Biaggi, junto com a Profa. Schimpf (organizadora do evento juntamente com a Profa. Tosca).

EVIDÊNCIAS DE UMA CRIAÇÃO RECENTE

Dr. Harold G. Coffin

Vemos e ouvimos muito, hoje, sobre uma idade muito antiga para a Terra, com milhões de anos para a formação de montanhas e para a erosão de "canyons". Entretanto, nem todas as evidências apontam para longos períodos de tempo nas eras geológicas.

O cientista Harold G. Coffin foi pesquisador titular do *Geoscience Research Institute* (Instituto de Pesquisas em Geociências) durante 27 anos, e atualmente reside em Calhoun, Geórgia, E.U.A..

Este artigo é a apresentação resumida do capítulo "Evidências de Uma Terra Jovem", do livro "Origin by Design", de autoria de Harold G. Coffin, Robert H. Brown e R. James Gibson. Ed. Rev. 2005, Hagerstown, MD.: Review and Herald, p. 365-379, atualizado pelo autor.

ESCARPAS E LAGOS

Processos naturais destroem escarpas e taludes com o tempo. Rochas e escombros desprendidos de escarpas devido à erosão, e também ao congelamento e degelo, aos tremores de terra etc., acumulam-se em suas bases. Sem uma constante sobrelevação tectônica, após milhões de anos deveria restar, então, somente uma suave encosta ou uma colina arredondada.

As Escarpas Echo ("Echo Cliffs"), no Arizona, apresentam muito poucos escombros em sua base. Se tivessem decorrido centenas de milhões de anos, as escarpas dos despenhadeiros se teriam desmoronado, e em sua base teriam sido acumulada grande quantidade de dejetos.

Lagos também desaparecem. As plantas que crescem ao redor de suas margens estendem-se gradualmente até o centro. Os esqueletos de pequenos organismos que vivem na água se acumulam no fundo. As árvores, folhas e outros materiais que caem ou são arrastados até o lago ajudam a enchê-lo. Os primeiros colonos na Nova Inglaterra, remando seus botes, atravessaram lagos que existiam onde hoje só existem prados. Que ainda existam lagos por toda a superfície da Terra é um bom sinal a favor de um planeta recente. Se houvessem passado centenas de milhões de anos desde a sua formação, os lagos ao sul das áreas cobertas por geleiras (no hemisfério norte) deveriam ter-se convertido em pântanos ou prados.

> Os lagos ter-se-iam convertido em pântanos ou pradarias, se tivessem decorrido centenas de milhões de anos desde a sua formação.

DEPÓSITOS E SEDIMENTOS

O rio Pó escoa até o mar Adriático na costa oriental da Itália. Podemos rastrear o crescimento de seu delta pelos registros históricos e arqueológicos.[1] Locais que, em passado não tão remoto, estiveram na região costeira estão agora há vários quilômetros interior a dentro. O delta atual passou a ser formado adentrando-se ao mar principalmente a partir do ano 1000 a.C. Embora o rio Pó deposite parte de seus sedimentos não no delta atual, mas dispersando-os ao longo do extremo norte do mar Adriático, não há como estender a sua idade e a atividade formadora de seu delta além de uns poucos milhares de anos. Tais cifras não coincidem com as ideias da Geologia Histórica uniformista, que requer que os deltas dos rios de todo o mundo sejam muito maiores e mais antigos do que na realidade são.

Os sedimentos que se acumulam atualmente nas bacias oceânicas derivam de sustâncias dissolvidas e matéria sólida provenientes da erosão de continentes e ilhas, da deposição de restos de organismos que viveram e morreram nos oceanos, de sedimentos transportados por geleiras e blocos de gelo (*icebergs*), de poeiras arrastadas pelo vento, da erosão de falésias, de erupções vulcânicas e da deposição de poeira cósmica (meteoritos). Atualmente, tais fontes aportam anualmente mais de 16 milhões de toneladas de sedimentos.[2] Finalmente, transcorrido tempo suficiente, os oceanos poderiam desaparecer devido ao seu assoreamento. Porém, devido a cobrirem aproximadamente 70% da superfície terrestre, e também por terem uma profundidade média cinco vezes maior que a altura média das regiões de terra firme acima do nível do mar, as áreas terrestres seriam erodidas até atingir o nível do mar muito antes que as bacias oceânicas se assoreassem totalmente.

Mantida a velocidade atual da sedimentação nos oceanos e o consequente aumento do nível do mar à medida que fosse recebendo os sedimentos, os continentes ficariam reduzidos ao nível do mar em 12 a 15 milhões de anos. Os 150 milhões de anos que os geólogos afirmam ser a idade dos continentes desde a sua separação de um continente único (a "Pangeia"), teriam sido mais que dez a doze vezes suficientes para que a superfície terrestre tivesse sido totalmente erodida até atingir o nível do mar. A velocidade calculada, a partir do Jurássico, para a separação entre o Hemisfério Ocidental e a Europa e a África, é tão lenta, que a sedimentação provocada pela erosão dos continentes facilmente teria sido mais do que suficiente para manter totalmente assoreado o incipiente Oceano Atlântico (e este nunca se teria formado!) até que os continentes sofressem total erosão e atingissem o nível do mar.

A taxa atual de sedimentação provocada pela erosão continental poderia haver soterrado totalmente o Golfo do México com sedimentos, no decorrer de seis milhões de anos. O Rio Mississipi, sozinho, poderia ter feito desaparecer o Golfo completamente, em 10 milhões de anos. O Golfo do México, por ainda estar em grande parte coberto pelas águas, depõe contra as grandes idades geológicas. Ainda que as velocidades de erosão e de transporte dos sedimentos diminuíssem á medida que a altitude média da superfície terrestre se aproximasse do nível do mar, o aumento da extensão das faixas litorâneas proporcionalmente à área de terra firme (o que acarretaria mais erosão), provavelmente compensaria essa diminuição. O fato de que, ainda hoje, os continentes se elevem bem acima do nível do mar, e que as grandes bacias oceânicas permanecem em grande parte sem estarem totalmente assoreadas, seguramente questiona não só a existência de continentes e oceanos durante centenas de milhões de anos, como também a teoria da separação gradual dos continentes

no decorrer dos últimos 100 milhões de anos.

A ausência de traços acentuados de erosão no registro geológico é uma surpreendente característica de sua falaciosa estruturação. Se houvessem ocorrido grandes períodos de tempo entre a formação de estratos sucessivos, intempéries e erosão deviam ter afetado os estratos inferiores. Porém tais irregularidades não são comuns, e quando se observam, frequentemente pouco são levadas em conta. Os milhões de anos alegados para a atividade geológica sobre a Terra poderiam não ser tão certos como a literatura geológica tradicional poderia nos levar a pensar?

HISTÓRIA HUMANA

A escarpa sul do Grand Canyon (do Rio Colorado), Arizona. Os contatos entre os leitos superpostos são planos e uniformes, e raramente se mostram interrompidos por algum sinal de erosão.

A própria raça humana pode apresentar evidências que sustentem a crença de que a superfície da Terra, tal como a conhecemos, é recente. Com base em reconhecidas taxas de crescimento das populações humanas, não parece possível que os seres humanos tenham ocupado a Terra a partir de vários milhões de anos atrás. A história da linguagem e da agricultura remonta tão somente a uns poucos milhares de anos, e perde-se nas brumas do passado.

Se a tão divulgada Teoria da Evolução fosse correta, as raças primitivas e não civilizadas que tivessem existido no mundo corresponderiam a populações menos desenvolvidas, que não não teriam podido evoluir tanto. Porém, obviamente, esse não é o caso, porque verificamos que essas raças se assemelham a quaisquer outras, em inteligência. E ainda mais, sua linguagem geralmente é muito complexa, muito mais do que o necessário para a sua sobrevivência. Há muitas evidências a favor de sua degeneração do que a favor de sua evolução.[4]

A história da agricultura e da linguagem humana remonta há somente uns poucos milhares de anos, e seu início perde-se nas brumas do passado.

FÓSSEIS VIVOS

Uma das premissas básicas da Geologia Histórica é que a ausência de fósseis de certo grupo de organismos nos sedimentos de uma camada à qual é atribuída uma suposta idade geológica, indica que eles então não existiam, porque só se encontram hoje nos oceanos. A existência, hoje, de organismos ausentes no registro fóssil em períodos de tempo geológico supostamente grandes, fortalece tal suposição.

A *Neopilina* aparece como fóssil em rochas datadas de 280 milhões de anos. Obviamente não podemos considerar que a sua ausência nas camadas intermediárias indique que ela não existisse nesses períodos intermediários. Como a ausência de fósseis de *Neopilina* nada demonstra, não podemos usar a ausência de qualquer outro grupo de organismos em qualquer período da história geológica para apoiar tanto as supostas idades geológicas como o suposto desenvolvimento evolutivo.

Dentre as plantas fósseis ainda vivas hoje, temos o Ginkgo e a Metasequoia. Os botânicos encontraram esta última viva na China, em meados do século vinte. Ambos os gêneros são abundantes nos registros fósseis.[5] Difícil de acreditar, especialmente para aqueles que pensam em termos de milhões de anos, são os informes a respeito de bactérias fósseis vivas ainda hoje. Elas se encontram em camadas de sal do Mesozóico, do Paleozóico, e até do Pré-Cambriano. Os cientistas têm cultivado com êxito bactérias fósseis, tanto na América do Norte como na Europa.[6] A maioria dos cientistas, entretanto, suspeita de contaminação proveniente de bactérias modernas – com o descobrimento de abundantes bactérias vivas em sedimentos profundos, foi suposto que bactérias vivas tivessem penetrado com êxito em muitas camadas sedimentares.[7]

Sem dúvida, alguns fatores, além de um cuidado meticuloso ao extrair as amostras, argumentam contra a contaminação ou penetração recente, em alguns casos. Os organismos não são contaminantes típicos, os esforços para identificá-los em cultivos deliberadamente expostos à contaminação não têm tido êxito, e suas capacidades metabólicas e bioquímicas são maiores que as de seus homólogos vivos modernos. Se as bactérias não tivessem sido introduzidas recentemente nos sedimentos profundos, poderiam ser fósseis vivos de 100 milhões (e até de mais de 500 milhões) de anos de antiguidade, segundo a datação geológica tradicional, dependendo de onde foram encontradas. Investigações recentes sobre sal-gema considerado do período Permiano (250 milhões de anos) confirmam que algumas dessas bactérias não são contaminantes.[8] É compreensível que os geólogos uniformistas considerem incrível tal longevidade. Isso assusta também os criacionistas, que raciocinam em termos de somente milhares de anos desde o dilúvio de Gênesis. Sem dúvida, é indubitavelmente muito mais plausível que essas bactérias existam durante 5.000 mil anos, do que tenham vivido durante milhões de anos. Portanto, parece que a abundância de bactérias vivas encontradas nos sedimentos profundos poderia ter-se originado de duas fontes: contaminação recente a partir da superfície, ou seu soterramento pelo dilúvio de Gênesis, há poucos milhares de anos.

ATIVIDADE GEOLÓGICA RÁPIDA

No povoado de Thermopolis, Wyoming, uma grande fonte termal emerge do solo e suas águas escoam em direção ao rio Bighorn. Os habitantes locais em 1905 construíram um duto para levar um pouco dessa água ao parque municipal. O carbonato de cálcio (mineral conhecido como "travertino") contido na água que escoava na parte superior do duto formou uma cúpula com forma de caverna em volta do duto. Hoje em dia, essa cúpula atingiu uma altura e largura de aproximadamente seis metros. Dentro desse "domo" há até mesmo um pequeno par de pequenas cavernas com estalactites dentro delas. Obviamente, em condições adequadas podem desenvolver-se rapidamente estalactites, estalagmites e outras estruturas próprias das cavernas.

Esta cúpula de travertino em Thermopolis, Wyoming, começou a formar-se em 1905.

Nos grandes pilares da *New Cave*, perto das Cavernas de Carlsbad (*Carlsbad Caverns*) no Novo México, os funcionários do parque encontraram pontas de flechas indígenas. Quando a água goteja do teto de uma caverna, podem formar-se estalactites com o gotejamento quando ocorre alguma evaporação antes que a gota caia. Sobre o piso, pode desenvolver-se uma estalagmite com os minerais deixados pela evaporação da água que goteja do teto. Por fim, a estalactite e a estalagmite podem se unir para formar uma coluna ou pilar. Esses pilares em *New Cave* têm cerca de 60 a 90 centímetros de diâmetro e aproximadamente 4,5 metros de altura. Os artefatos indígenas definitivamente impõem uma limitação para o tempo decorrido para a formação desses grandes pilares. Estalactites têm-se formado em baixo de pontes de rochas calcárias, na abóbada do Monumento de Washington e em outras estruturas construídas pelo ser humano. Os fatores envolvidos na velocidade da formação das estalactites são a solubilidade e espessura da rocha calcária, a quantidade, a temperatura e a acidez da água e a ventilação existente na caverna. Os grandes intervalos de tempo atribuídos para a formação das estalactites poderiam representar corretamente alguns processos atuais, porém não poderiam ser aplicados às condições notavelmente diferentes que existiram no passado.

Sob condições adequadas, estalactites, estalagmites e outros espeleotemas podem ser formados rapidamente.

A flutuação das árvores na posição vertical e seu afundamento na mesma posição lançam dúvidas sobre a veracidade da suposição usual de que qualquer árvore fóssil vertical representa um árvore conservada em sua posição de crescimento original. A erupção do Monte Santa Helena e a formação de uma grande represamento de troncos no *Spirit Lake* ilustram um mecanismo que poderia ter-se manifestado de forma extensiva na época do dilúvio de Gênesis. A rápida formação de praias e escarpas na ilha de Surtsey e a formação de *canyons* rapidamente durante as erupções vulcânicas do Monte Katmai e do Monte Santa Helena têm surpreendido os geólogos. As correntes de turbidez, com os resultantes turbiditos, têm forçado uma mudança muito importante na interpretação de muitos sedimentos, de lentas acumulações graduais a uma sedimentação repentina, quase instantânea. A identificação dos ciclos das marés em certos sedimentos igualmente muda o tempo de deposição de centenas de milhares ou milhões de anos a poucos meses, semanas, ou mesmo dias. A boa preservação de restos animais (às vezes com escamas, carne, pele, etc. ...) e esqueletos intactos requerem um soterramento rápido e poucas Iterações a partir desse soterramento. Se tivessem ocorrido repetidas elevações e erosões do solo, a maioria dos fósseis estaria em bom estado de conservação. O recente descobrimento de tecidos moles, não petrificados, incluindo glóbulos vermelhos, em ossos de dinossauros impõe sérias dúvidas sobre as idades geológicas geralmente atribuída aos ossos.

Ao consideramos todos esses fatores, ficamos com uma forte suspeita de que há algo errado com a escala de tempo geológico convencional e que, a bem da verdade, somente têm decorrido milhares de anos desde a formação da superfície atual da Terra.

BIBLIOGRAFIA

1 Bruce W. Nelson, "Hydrography, Sediment Dispersal, and Recent Historical Development of the Po River Delta, Italy," em *Deltaic sedimentation* (ed. James R. Morgan; Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, Special Pub. Nº 15, 1970), 152-184.

2 Alexander P. Lisitzin, *Sedimentation in the World Ocean* (Society of Economic Paleontologists and Mineralogists, Special Pub. Nº 17, 1972), 35-38.

3 A. A. Roth, Origins: *Linking Science And Scripture* (Hagerstown, Md.; Review and Herald, 1998), 215-232, 262-274.

4 J. G. Penner, *Evolution Challenged by Language and Speech* (London: Minerva Press, London, 2000).

5 Chester A. Arnold, *An Introduction to Paleobotany* (New York: McGraw-Hill, 1947), 273-77; E. D. Merrill, "A Living *Metasequoia* in China", *Science* 170 (1948): 140.

6 Heinz Dombrowski, "Bacteria From Paleozoic Salt Deposits," *Annals of the New* York *Academy of Sciences* 108 (1963): 453-560; Ralf Reiser e Paul Tasch, "Investigation of the Viability of Osmophile Bacteria of Great Geological Age," *Transactions of the Kansas Academy of Science* 63 (1960): 31-34.

7 A. A. Rooth, "Life in the Deep Rocks and the Deep Fossil Record," *Origins* 19 (1992): 93-104.

8 Russel H. Vreeland et al., "Isolation of a 250-Million-Year-Old Halotolerant Bacterium From a Primary Salt Crystal," *Nature* 407 (2000): 897-900.

O "Crocodilo", uma lagartixa preservada em âmbar, Chiapas, México

Ao sul do México, no maravilhoso Estado de Chiapas,existem estratos sedimentares contendo âmbar, uma resina vegetal fossilizada, no interior da qual se encontram preservados restos de grande variedade de organismos que viveram no passado.

Durante a "Jornada de Criação, Evolução e Educação" realizada na *Universidad Linda Vista*, em Chiapas, México, foi um prazer ouvir a exposição do Professor Gerardo F. Carbot Chanona, paleontólogo de vertebrados terrestres, Curador da Coleção Paleontológica do "Museu Eliseo Palacios Aguillera" e "Instituto de História Natural", órgãos governamentais do Estado de Chiapas, México. O paleontólogo Carbot não só descreveu com grande detalhe a Paleontologia do Estado de Chiapas, como também uma amostra da riqueza paleontológica regional, juntamente com seu colega, o biólogo Bruno Than.

Uma das extraordinárias riquezas dessa região compreende milhares de espécimes fossilizados da fauna e da flora, conservados não por algum processo

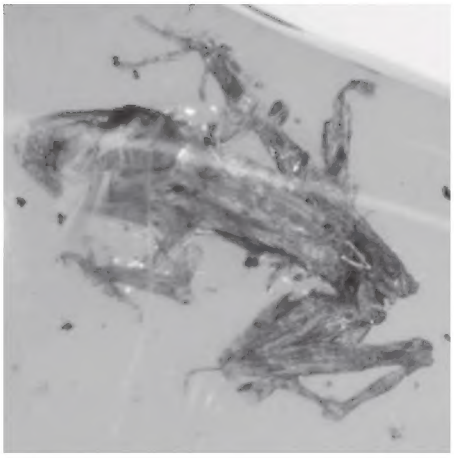
O âmbar de Simojovel, Chiapas, México, é conhecido mundialmente tanto pela variedade de insetos e animais preservados nele, como pelos variados restos de plantas.

qualquer, mas pela mumificação bastante interessante que ocorre quando a resina vegetal envolve organismos e suas partes constituintes, capturando-os e os conservando em forma de âmbar.

Um dos mais espetaculares organismos preservados em âmbar proveniente dos estratos do Mioceno da região de Simojovel de Allende, a poucos quilômetros da *Universidad Linda Vista* é uma lagartixa de cerca de 10 cm de comprimento (do gênero *Anolis*), a maior encontrada em âmbar na região. Na fotografia da página anterior podem ser vistos vários insetos preservados juntos com a lagartixa.

O âmbar do Mioceno de Chiapas foi secretado por angiospermas e, pela quantidade encontrada desde remotas eras (quando os maias o encontraram e o utilizaram), torna-se evidente que, quando esses organismos passaram a ser preservados já era bastante abundante a produção dessa resina pelas plantas.

Outro espécime bastante espetacular é uma rã do gênero *Craugastor* (fotografia na coluna da direita), também muito bem preservada. Ambos os espécimes (lagartixa e rã) foram estudados e classificados pelo paleontólogo Carbot. Existem no mundo cerca de 30 lagartixas encontradas em âmbar, porém a maioria mede apenas entre 3 e 6 cm. Por outro lado, só existem no mundo umas quatro rãs fossilizadas e esta é a melhor conservada de todas, segundo os proprietários do Museu.



Ambos os fósseis são propriedade do "Museu de Fósseis em Âmbar Piedra Escondida" em San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, onde estão expostos ao público junto com grande quantidade de outros belos e raros espécimes aprisionados e preservados em âmbar.

CONGRESSOS, JORNADAS e CONFERÊNCIAS

Pesquisadores do *Geoscience Research Institute* (GRI) organizam e participam de vários eventos junto a docentes, alunos e outros interessados nas questões relevantes sobre a temática fé e ciência.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, LIMA, PERU

Sob os auspícios e organização da Faculdade de Teologia da *Universidad Peruana Unión* (UPeU), Ñaña, Lima, ocorreu o "Congresso Nacional de Criacionismo e Educação", de 7 a 9 de fevereiro de 2010, sob o lema "Integrando através da Educação, da Ciência e da Fé".

O Congresso reuniu grande número de professores de ensino médio e universitário, e foi patrocinado pelo GRI, pelo Centro de Recursos em Geociências (da Faculdade de Teologia) e pela UPeU. Os conferencistas foram os Drs. Raúl Esperante e Roberto Biaggi (GRI), os professores Merling Alomía, David Asmat, Teófilo Correa, Orlando Poma, Daniel Richard e M. A. Salomón (UPeU).

No "Centro de Recursos em Geociências" foi motivo das atenções uma enorme baleia fóssil da Formação Pisco, encontrada em Ica.

A Formação Pisco é um dos mais importantes "cemitérios de baleias fósseis" do mundo, e pesquisadores do GRI têm estudado e publicado numerosos artigos sobre descobertas feitas ali, que reforçam a interpretação criacionista da formação das camadas geológicas sedimentares.

CENTRO UNIVERSITÁRIO ADVENTISTA DE POSADAS, ARGENTINA

Organizadas pelo Centro Universitário Adventista de Posadas (CUAP), província de Misiones, Argentina, realizaram-se as "Conferências de Criação, Evolução e Educação", de 19 a 21 de março deste ano. Os conferencistas foram o Dr. Raúl Esperante (GRI-USA/CA), o Dr. Roberto Biaggi (UAP, GRI-Argentina), e o Dr. Néstor Alberro (Secretário de Educação da Associação do Nordeste da Argentina, da Igreja Adventista do Sétimo Dia).

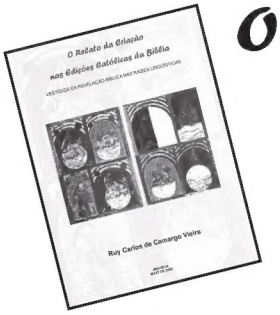
Cerca de 60 alunos e professores reuniram-se para assistir ao evento no fim de semana. As apresentações abordaram vários tópicos de interesse, tais como o registro fóssil, a coluna geológica e algumas pesquisas paleontológicas em curso, com implicações interessantes nas interpretações de fósseis que se encontram na crosta terrestre.

Além disso, as conferências trataram da Teoria da Evolução e da seleção natural, as evidências de *design* na natureza e a importância da responsabilidade do cristão ante a preservação do meio ambiente. Foram também discutidos aspectos relacionados com a relação entre fé e Ciência, e também entre a arqueologia e a Bíblia.

Nas palavras de um dos organizadores, "as Conferências foram o evento mais importante na história do CUAP", por isso confiamos que tudo o que foi analisado e discutido nessas reuniões foi benéfico tanto para os jovens universitários que estão se formando para serem futuros profissionais cristãos dedicados ao serviço, como também para os professores que, no dia a dia, se esmeram na importante tarefa da formação de tantos jovens.

CIELING: CRER PARA VER, SARAGOÇA, ESPANHA

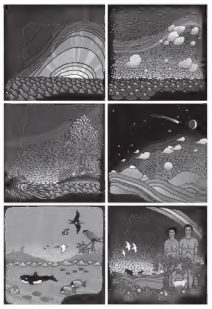
De 1 a 4 de abril último, realizou-se o "Congresso de Jovens da União Espanhola", em Saragoça, Espanha. Entre os vários conferencistas convidados esteve o Dr. Roberto E. Biaggi (GRI-Argentina), que teve a seu cargo quatro *workshops*, em duas sessões, sobre o *design* inteligente. Nesses *workshops* foram destacadas numerosas evidências encontradas por vários cientistas que apontam para a intervenção de um *designer* inteligente, que para muitos cristãos contribuem para "Ver e Crer" e nos dão confiança para nosso "Crer e Ver". Mais de novecentos jovens de toda a Espanha puderam participar desse evento muito abençoado.



O Relato da Criação nas Edições Católicas da Bíblia

Análise etimológica de termos bíblicos usados na descrição dos eventos ocorridos nos seis dias da Criação.

Maiores informações:
Telefax: (61)3468-3892
e-mail: scb@scb.org.br
site: www.scb.org.br



A OPINIÃO DO LEITOR

Na revista Ciências das Origens queremos ouvir a opinião dos leitores. Façam-no chegar seus comentários sobre os artigos publicados, ou sua colaboração para possíveis artigos. Os comentários devem ser pertinentes e breves, com no máximo 150 palavras. Pode-se utilizar a página do GRI na internet: **http://www.grisda.org** para enviar suas contribuições, que serão avaliadas pela nossa equipe.

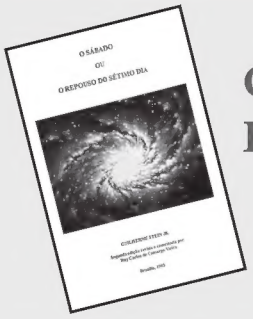
"CIÊNCIAS DAS ORIGENS" é uma publicação semestral do *Geoscience Research Institute*, situado no Campus da Universidade de Loma Linda, Califórnia, U.S.A.

A Divisão Sul-Americana da Igreja Adventista do Sétimo Dia provê recursos para que esta edição em português de "Ciências das Origens" chegue gratuitamente a professores de cursos superiores interessados no estudo das origens. Interessados no recebimento de números anteriores, em forma impressa, ainda disponíveis, deverão solicitá-los preenchendo o cupom que se encontra no final desta página. Todas as edições já traduzidas encontram-se disponibilizadas no site www.scb.org.br em formato PDF.

Conselho Editorial

Diretor: James Gibson
Editor: Raul Esperante
Ben Clausen, Roberto Biaggi, Ronald Nalin, James Gibson, Timothy Standish
Secretária: Carol J. Olmo

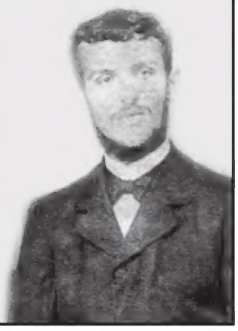
Projeto e diagramação: Katherine Ching
Site: http://www.grisda.org e-mail: ciencia@grisda.org
Tiragem desta edição: 2.000 exemplares



O SÁBADO OU O REPOUSO DO SÉTIMO DIA

Maiores informações:
Telefax: (61)3468-3892
e-mail: scb@scb.org.br
site: www.scb.org.br

Esta é a segunda edição, revista e comentada, da obra original de Guilherme Stein Júnior publicada em 1919.
São introduzidas nesta reedição várias contribuições específicas para facilitar a compreensão de aspectos históricos envolvidos nas questões relacionadas com "o repouso do sétimo dia".



Sociedade Criacionista Brasileira

Para a aquisição de números de "Ciências das Origens" em português ainda disponíveis em forma impressa, preencher este cupom e enviar para a Sociedade Criacionista Brasileira, no endereço abaixo, com cheque ou depósito bancário em nome da Sociedade Criacionista Brasileira, Banco Bradesco, Agência 241-0 conta corrente 204.874-4 ou Banco do Brasil, Agência 1419-2, conta corrente 7643-0, para o pagamento do porte postal, no valor de R$ 10,00.

Nome: _____

Endereço para remessa: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Unidade da Federação: _____

e-mail: _____ Telefone: (____) _____

Enviar por e-mail, fax ou correio normal, juntamente com cópia do comprovante de depósito ou cheque para:
Sociedade Criacionista Brasileira
Caixa Postal 08660
70312-970 – Brasília DF BRASIL
Telefax: (61)3468-3892
e-mail: scb@scb.org.br
Site: http://www.scb.org.br